FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1886-1887 N° 59

DE

L'EXSTROPHIE VÉSICALE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 3 JUIN 1887

PAR

CHARLES-JOSEPH-GUILLAUME CALMEILLES

Né à CAZALS (Lot), le 5 juin 1860.

Noms des Examinateurs	MM. BOUCHARD, Professeur,	*Président.*
	DEMONS, Professeur,	*Juges.*
	PLANTEAU, Agrégé,	
	POUSSON, Agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Typo-Lithographique Olivier-Louis FAVRAUD
91, Rue Porte-Dijeaux, 91
—
1887

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549603_0060

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1886-1887 N°

DE

L'EXSTROPHIE VÉSICALE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 3 JUIN 1887

PAR

CHARLES-JOSEPH-GUILLAUME CALMEILLES

Né à CAZALS (Lot), le 5 juin 1860.

MM.

Noms des Examinateurs	BOUCHARD, Professeur,	*Président.*
	DEMONS, Professeur,	*Juges.*
	PLANTEAU, Agrégé,	
	POUSSON, Agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Typo-Lithographique Olivier-Louis FAVRAUD
91, Rue Porte-Dijeaux, 91
1887

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. — M. DENUCÉ.. Doyen honoraire.

PROFESSEURS

MM. DENUCÉ..... } Professeurs honoraires.
BITOT..... }
MICÉ..... }

	Messieurs
Anatomie	BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et Anatomie générale	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER.
Thérapeutique	DE FLEURY
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE	LANDE. ARNOZAN.
Pathologie interne et Médecine légale	RONDOT. ARTIGALAS. MOUSSOUS.
SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS	DUDON. BOURSIER.
Pathologie externe	PIÉCHAUD. LAGRANGE. POUSSON DENUCÉ.
Accouchements	LEFOUR.
SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES	
Anatomie et Physiologie	PLANTEAU. FERRÉ.
Histoire naturelle	NABIAS.
SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES	
Physique	BERGONIÉ.
Chimie et Toxicologie	DENIGES.
Pharmacie	CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique méd. des enf. MM. NÉGRIÉ | Maladies vénériennes. MM. VENOT.
Clinique chir. des enf. BITOT. | Maladies mentales... N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

Pieux Souvenir.

A MON PÈRE BIEN AIMÉ

Reconnaissance sans bornes, dévouement éternel.

A MON TRÈS-EXCELLENT FRÈRE

Amitié et dévouement inaltérables.

A MON ONCLE

LE DOCTEUR CALMEILLES

MAIRE DE GOURDON

Vice-Président du Conseil Général du Lot

Affectueux souvenir.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES-MARTIN

Médecin-oculiste à Bordeaux.

Souvenir d'affectueuse amitié.

A MES AMIS D'AUJOURD'HUI ET D'AUTREFOIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUCHARD

Témoignage d'une vive reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DEMONS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PLANTEAU

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ POUSSON

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

AVANT-PROPOS

Sumite materiam vestris, qui scribitis, æquam
Viribus.....

(*Art. poét.*, HORACE).

Avant d'entreprendre un tel sujet, avant d'élaborer une question dont les difficultés sont grandes, et les exigences scientifiques multiples, nous aurions dû nous pénétrer de cette pensée si vraie, si sage du vieux poète latin, et nos juges seraient en droit de nous adresser de justes reproches, de blâmer notre témérité, de nous taxer d'imprudence, si de nobles et savants devanciers ne nous avaient tracé le sillon scientifique que nous n'avons eu qu'à suivre, et si, dans ce travail, une des personnalités anatomiques les plus éminentes de notre monde médical n'était généreusement venue à notre aide.

M. le professeur Bouchard a bien voulu, en effet, nous

faire part de sa grande expérience, nous donner des conseils empreints d'une amicale sollicitude et d'une aménité charmante. Nous l'en remercions bien vivement et nous le prions d'agréer ici l'expression de notre gratitude pour nous avoir donné, en acceptant la présidence de notre thèse, une marque nouvelle de sympathie.

Que M. le professeur Demons veuille bien recevoir ici nos meilleurs remerciements pour avoir mis si gracieusement à notre disposition une importante observation d'exstrophie vésicale prise dans son service, et qui est consignée dans notre thèse.

Nous ne saurions également oublier deux professeurs de cette Faculté : M. Merget, dont l'amitié toute paternelle ne nous a jamais fait défaut, et M. le Docteur Picot qui, durant le cours de nos études, nous a toujours témoigné un intérêt réel, une sympathie véritable.

Que M. le professeur Moussous veuille bien agréer aussi le meilleur hommage de notre reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée durant notre séjour à la Maternité.

Nous remercions enfin tous nos maîtres dans les hôpitaux et nous prions nos juges de vouloir bien accueillir avec indulgence le travail qui fait l'objet de notre thèse inaugurale.

INTRODUCTION

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous croyons utile d'indiquer le plan général de notre travail:

Notre thèse comprendra sept chapitres:

Le premier aura trait à l'historique.

Dans le deuxième, nous ferons l'embryologie de la vessie et nous suivrons pas à pas son développement.

Dans le troisième, l'anatomo-physiologie de l'exstrophie vésicale fera l'objet d'nne assez longue étude .

Dans le quatrième, nous aborderons la question au point de vue pathogénique.

Dans le cinquième, après avoir donné un aperçu général de nos lectures, nous citerons deux observations encore inédites, toutes deux fort intéressantes.

Dans le sixième, nous parlerons du pronostic, et nous dirons quelques mots des complications possibles.

Enfin, dans le septième, le traitement de l'exstrophie vésicale nous occupera surtout; nous ferons une revue critique rapide des principaux traitements connus, et nous expliquerons nos préférences.

DE

L'EXSTROPHIE VÉSICALE

CHAPITRE PREMIER

Historique

A part quelques cas extrêmement rares d'absence de la vessie (Fleury, Vost) et de vessie surnuméraire, les malformations congénitales du réservoir urinaire se réduisent à deux principales : les fistules ombilicales et l'exstrophie de la vessie.

Définition. — La vessie exstrophiée est caractérisée par l'absence de sa paroi antérieure, de façon que sa paroi postérieure vient former à l'hypogastre une sorte de tumeur arrondie et rougeâtre, plus ou moins saillante, d'où l'urine s'écoule incessamment.

Ce vice de conformation a reçu des dénominations variées: hernie congénitale de la vessie, prolapsus, inversion vésicale, division vésicale. — Harnblasenspalte, *divisio vesicæ*. (Mœckel).

Ces dénominations multiples dénotent clairement la confusion qui a régné longtemps dans les esprits.

De Villeneuve est le premier qui indique la véritable nature de cette affection, et voici en quels termes s'exprime le praticien de Montpellier dans un mémoire : *Sur une nouvelle espèce de hernie naturelle de la vessie urinaire et sur une privation presque totale de sexe* (1).

« Ce qui me paraît de plus incompréhensible, c'est que la » hernie présentait la paroi interne de la vessie et qu'on ne » trouve nulle trace d'ombilic à la place ordinaire.

» Ce qui atteste que c'était la vessie urinaire, dont les sur- » faces étaient renversées, qui faisait la tumeur, c'est :

» 1° L'analogie de couleur rouge entre cette dernière et la » paroi interne de la vessie dans l'état naturel, avec cette » différence que la nuance dans la tumeur était beaucoup plus » foncée, apparemment à cause de la gêne de la circulation, » et à cause du contact vif de l'air : c'est pourquoi on aurait, » au premier aspect, pris la tumeur pour une excroissance » polypeuse ; on eût dit que c'était comme un morceau de » foie enchassé en cet endroit. La tumeur égalait en volume » un petit œuf d'oie et était transversalement placée sur la » ligne blanche, au haut de la région hypogastrique » supérieure.

» 2° Une autre preuve se tire du lieu où se faisait l'excrétion » de l'urine. Ce liquide excrémentitiel sourdait de deux » mamelons seulement, qui étaient fort semblables aux

(1) Inséré dans le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie*, t. XXVII, p. 26, juillet 1767.

» extrémités papillaires de la substance rayonnée du rein. » Ces mamelons n'étaient vraisemblablement que l'embou- » chure des uretères. Ils étaient placés un peu au-dessous, » latéralement, l'un à droite, l'autre à gauche, symétrique- » ment. L'urine en dégouttait involontairement, sans que le » sujet le sentît, et continuellement, à la manière dont l'eau » tombe du plafond dans certaines cavernes.

» 3° Une autre preuve que c'était le velouté de la vessie » qu'on voyait est la sensibilité exquise et la délicatesse » dont on sait que jouit cette tunique, sensibilité qui était telle » à la tumeur, que nul que le sujet ne pouvait y toucher sans » causer d'excessives douleurs. Le sujet la comprimait » volontiers, mais avec des ménagements ; il l'aplatissait » aisément ; de sorte qu'il était clair que ce n'était qu'un » kyste ou organe creux tel qu'est la vessie urinaire. La » compression n'accélérait point la sortie de l'urine, ce qui » confirme ce que j'ai avancé, indique que cet excrément » n'avait pas de réservoir et qu'il émanait directement des » uretères qui devaient se trouver dans le trajet des différen- » tes membranes du sac retourné, entre lesquelles la dissec- » tion nous enseigne que ces canaux s'engagent et rampent, » avant de se faire jour, dans la vessie.

» 4° Enfin, ce qui achève de le démontrer, c'est qu'il se » filtrait à la superficie de la tumeur une mucosité toute » pareille à celle qui enduit le velouté de la vessie dans l'état » naturel. »

Les auteurs anciens parlent peu de cette infirmité si *dégoûtante;* les écrits hippocratiques sont silencieux, les ouvrages de Galien n'en font pas également mention.

L'exstrophie vésicale n'est bien connue que depuis le commencement de ce siècle, mais les premiers exemples que l'on en trouve dans la science datent du xvi[e] siècle.

Ruffin, en 1637, semblerait avoir le premier parlé de l'exstrophie vésicale. Ruffin était maître-chirurgien juré à Paris et mourut dans cette ville le 27 juillet 1667.

Dans sa leçon inaugurale du 17 mars 1887, M. le professeur Demons, faisant l'histoire de la chirurgie bordelaise, raconte qu'en 1642 « on fit l'anatomie d'un homme auquel il ne se trouva point d'ombilic, ni de vessie et qui n'avait que la moitié de la verge, sans canal, urinant continuellement par un fungus au-dessus du pubis ». A cette esquisse, on reconnaît facilement l'exstrophie de la vessie.

En 1886, Stalpart Van der Wiel fit, avec Antoine Nuck, l'examen du corps d'un enfant de six jours lequel portait, à l'hypogastre, une tumeur rouge arrondie, proéminente, qui n'était autre que la vessie exstrophiée.

John Huxham, qui, en 1723, publia un mémoire intitulé : *Partium genitalium in muliere structura præternaturalis* (*Philosophical transactions*, année 1723, vol. XXXIII, p. 408), considérant la tumeur comme formée par l'ombilic placé plus bas que de coutume et par l'ouraque laissé en communication avec l'extérieur s'ouvrant par deux canaux.

Buxtorrf reconnut les orifices des uretères et conclut que la tumeur devait être la vessie.

En 1737, Frédéric Ruysch publia une observation très importante. Cette observation est reproduite dans son entier dans la thèse d'Herrgott de Nancy. (Obs. XXIII[e]). *Puellæ pudendum monstrose conformatum.*

« Anno 1670, puellam sex dies natam visitavi, cujus pu-
» dendum cum umbilico unitum, aut potius cum eo, quod
» loco umbilici erat; nimirum chaos ex tuberculis excoriatis
» constans. In hujus parte inferiore duo in conspectum
» sese dedere foramina e quibus urina guttatim continue
» stillabat, præsertim cum lacrymas funderet infans. Hunc

» autem infantem vesica destitutum fuisse dubitandum non
» est præsertim quia meatus urinarius quoque deficiebat —
» An ex terrore? mater enim paucis ante partum septimanis
» ex alto ceciderat. »

Louis Lemery en communiqua un nouveau cas en 1741.

En 1780, Chaussier en France, Penchiennati en Italie, relatent encore des cas d'exstrophie vésicale.

En 1805, Coates, médecin anglais, insère une nouvelle observation dans l'*Edimburgh médical and surgical journal*, vol I, page 39.

La même année, Astley Cooper, chirurgien de Guy's Hôpital, à Londres, en cite un cas important.

Le Dr Duncan (1805) en relate plusieurs observations dans le *(the Edimburgh médical and surgical journal)*.

En 1809, Thiébault, dans le *journal de médecine de Sédillot*, t. XXXII, p. 375, publie une observation d'inversion de la vessie chez une jeune fille devenue mère, qui accoucha par déchirement du périnée sans lésion du vagin ni de l'anus.

A partir de 1809 les cas d'exstrophie, dans le sexe féminin, sans être fréquents, ne sont plus aussi rares.

Percy, en 1811, observe un cas d'exstrophie chez une femme adulte. Otto, en 1816, chez une petie fille qui n'avait ni canal de l'urèthre, ni traces de cicatrice ombilicale *(Seltene beobactung zur anat. Physiol. und Pathologie*, Breslau, 1816).

L'année suivante, Wollf décrivit une pareille infirmité chez un enfant du sexe féminin, âgé de deux ans, bien portant du reste. *Vermischte Abhandl V. einer gesellschaft praktischer Aerzte in Sankt Petersburg*, t. IV, 1831.)

Dans la séance du 14 mai 1833, l'Académie de médecine s'occupe de la question, à l'occasion d'un nouveau cas d'exs-

trophie vésicale congénitale. Velpeau fait un rapport sur l'étiologie de cette infirmité.

Le Dr Barré publie, dans la *Gazette Médicale* de Paris (année 1835, p. 286), une observation d'exstrophie vésicale chez une jeune fille de dix ans, dont le sexe n'avait pas été reconnu au moment de la naissance, par suite de l'absence des parties génitales.

Le Dr Jamain, dans sa thèse de Paris 1845, après avoir longuement disserté sur la description anatomique de cette tumeur particulière formée par la vessie exstrophiée, relate trois observaions de cette monstruosité.

Gosselin en 1851, Bouisson, dans sa thèse de concours pour la chaire de clinique chirurgicale, le professeur Depaul en relatent des exemples (1).

En 1856, les *Annalen der Charité*, de Berlin, publient le cas de Crédé dans lequel l'enfant atteint d'exstrophie aurait vécu cinq jours.

En 1861, le Dr Auguste Fœrster, professeur à Wurtzbourg, dans un très intéressant ouvrage, rapporte, au sujet de l'exstroversion vésicale, un certain nombre de cas très remarquables observés dans le sexe féminin.

La Gazette Médicale de Paris 1861 contient une observation du Dr Rizet, qui rapporte un nouvel exemple d'exstroversion chez une petite fille âgée de huit jours. Chez elle l'anus s'ouvrait dans le vagin.

En 1866, le Dr Surmay, médecin de l'hôpital de Ham, rapporte un cas d'exstrophie vésicale chez une fillette de quatorze ans : « Immédiatement sous la symphise pubienne

(1) Dans le cas de Gosselin l'anomalie consistait en une simple fente de la paroi abdominale antérieure au niveau de l'hypogastre, la face postérieure de la vessie ne faisant pas saillie, la cavité vésicale par conséquent existait encore en grande partie.

on voit une petite tumeur rouge vif de la grosseur d'une moitié d'une cerise et d'une grande sensibilité; si l'on y porte le doigt elle cède aussitôt et le doigt pénètre dans une cavité dont il peut explorer tous les points ; aussitôt un flot d'urine est projeté. Cette cavité qui pourrait contenir un œuf c'est la vessie, et la petite tumeur qui fait saillie à l'extérieur c'est la muqueuse vésicale procidente. »

Dans son travail inaugural (thèse de Strasbourg, 1868), le Dr Grandjean relate un cas d'exstrophie vesicale chez un enfant de quatorze mois, décrit l'opération par superposition de lambeaux qui a été faite et qui a été suivie de guérison.

Notons encore les cas d'exstrophie vesicale publiés par Litzmann dans les *Arch. für gynækologie* de Berlin (1872), par le Dr Brun, médecin de l'hôpital de Rio-Janeiro (1873), par le Dr Cooper Rose à la Société obstétricale de Londres (mai 1873).

Dans sa thèse de Nancy 1874, Herrgott a magistralement repris l'histoire de l'exstrophie vésicale, relaté une observation nouvelle et cherché à établir que la femme est presque aussi souvent atteinte de cette difformité que l'homme.

Dans son cours de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité, en 1883, le professeur Berger a relaté une observation très importante d'exstrophie de la vessie chez une jeune fille prise longtemps pour un garçon.

Dans la *Semaine médicale* (année 1886), M. Albert Heydenreich, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, à propos du traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie, expose le plan d'opération de Trendelenburg (*Centralblatt für chirurgie*, 5 décembre 1885) sur lequel nous aurons l'occasion de revenir et soutient que la voie dans laquelle s'est engagé ce chirurgien lui paraît être la bonne.

Dans la *Revue de chirurgie* (avril 1887), Richelot expose le procédé opératoire auquel il a eu recours chez une malade

fort intéressante. La peau entre l'ombilic et la vessie étant amincie, adhérente et sans graisse, d'aspect cicatriciel, il était impossible d'y tailler un lambeau et il fallut recouvrir la vessie aux dépens des parties latérales.

Dans le seizième Congrès de la Société allemande de chirurgie 16 avril 1887, M. Trendelenbourg de Bonn s'exprime ainsi : « J'ai eu l'occasion, depuis le dernier Congrès, d'observer 4 cas d'exstrophie de la vessie. Chez une petite fille de cinq ans entre autres, j'ai pratiqué l'opération d'après la méthode consistant à distendre les symphises sacro-iliaques. Les deux extrémités de la symphise pubienne furent rapprochées à une distance de 5 centimètres. J'opérai ensuite la réunion des parties molles; il resta une fistule que je parvins à fermer; mais peu après il s'en forma une nouvelle à l'extrémité supérieure de la cicatrice; je la fermai également à l'aide d'un lambeau cutané emprunté à la peau du ventre. »

L'incontinence d'urine qui persiste après cette opération provient de ce que les os iliaques ont une tendance à l'écartement; il faudrait pouvoir obtenir une réunion directe de la symphise pubienne.

Ajoutons encore, pour compléter l'histoire de nos informations, le cas d'exstrophie vésicale appartenant au service de M. le professeur Demons, que nous avons consigné dans notre thèse. Nous y avons joint la description complète de la pièce pathologique qui a été préparée par les soins de M. le professeur Bouchard.

Enfin, en dernier lieu, citons une très importante observation d'exstrophie vésicale qui nous est absolument personnelle et qui est longuement décrite au chapitre V de notre thèse. Le malade, placé actuellement à l'hospice de Pellegrin de Bordeaux, est âgé de vingt-neuf ans et jouit d'un état de santé remarquable.

CHAPITRE II

Aperçu embryologique

VESSIE — SON DÉVELOPPEMENT

L'allantoïde est une vésicule arrondie ou pisiforme, remplie d'un liquide incolore et munie de vaisseaux. — Située sur la ligne médiane, au-dessous de la vésicule ombilicale, elle s'insère par un de ses pôles, à l'extrémité inférieure et sur la paroi antérieure de l'intestin, avec lequel elle communique par une ouverture qui existe au point de contact avec lui. (Dict. sc. m.)

C'est aux dépens de l'ouraque ou portion intraembryonnaire de l'allantoïde que se développe la vessie.

A l'origine, le renflement allantoïdien inférieur ou cavité

vésicale vient déboucher avec le rectum dans une cavité dite cloacale; mais on sait que cette dernière (6e semaine de la vie fœtale) se sépare en deux cavités secondaires, l'une postérieure ou anale, l'autre antérieure ou uro-génitale, celle-ci se rétrécissant peu à peu en forme de tubes, pour donner naissance à l'urèthre, profond ou postérieur (portion membraneuse et prostatique des auteurs).

Vers le 3e mois de la vie intra-utérine, la vessie est déjà bien développée. Le réservoir vésical est en miniature ce qu'il sera plus tard, à part la forme et parfois la persistance du canal de l'ouraque.

Vers la 16e semaine, la vessie a 14 millimètres de long et 15 millimtères de large, au niveau de l'abouchement des uretères; si on la mesure fendue et étalée, sa capacité est de 1 centimètre cube. En bas, elle se rétrécit pour former le col vésical. — L'ouraque, gros comme une aiguille à tricoter, long de 10 millimètres, commence à devenir imperméable.

A sept mois, si l'on injecte de l'eau dans la vessie, cette dernière devient ovoïde et offre une capacité de 16 centimètres cubes.

Pendant toute la durée de la vie fœtale, la vessie est relativement plus longue que chez l'adulte, et, en outre, chose importante, elle est plus directement appliquée contre la face postérieure de la paroi abdominale, car il n'y a aucune interposition du péritoine.

L'organe descend ensuite avec le développement du pubis et vient se loger définitivement dans le bassin vers deux ans. Au fur et à mesure de la croissance générale, la vessie augmente de capacité pour atteindre à peu près son développement au moment de la puberté; mais elle varie encore avec l'âge, le sexe et les individualités.

Ce court aperçu montre donc que la vessie provient direc-

tement d'une dilatation de l'extrémité inférieure de l'ouraque ou portion intraembryonnaire de l'allantoïde ; mais quelle est son origine primordiale? En d'autres termes, aux dépens de quels feuillets du blastoderme se forme-t-elle? C'est là une des questions embryogéniques les plus controversées actuellement puisque les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine de l'allantoïde.

Pour les uns, elle provient du feuillet interne du blastoderme. C'est une production endodermique. Telle est l'opinion de la majorité des embryologistes.

Qu'il nous suffise de citer les noms de Coste, Courty, Dastre, Sappey, Mathias-Duval en France, Baër, Valentin, Bischoff, His, Olivetti en Allemagne.

Depuis une dizaine d'années, Ch. Robin, et plus récemment, Cadiat ont rattaché l'allantoïde et par suite la vessie à une involution ectodermique, à la dépression cloacale : Le Réservoir urinaire, quant à sa portion épithéliale, serait donc une provenance du feuillet externe du blastoderme?

Ces deux opinions peuvent se soutenir : Si, d'un côté, les préparations de Mathias-Duval ne semblent laisser aucun doute sur l'origine endodermique de l'allantoïde et de la vessie, la nature pavimenteuse de l'épithélium vésical plaide en faveur de l'origine ectodermique.

Entre ces deux opinions extrêmes a pris place une théorie mixte, dans laquelle on fait intervenir le feuillet moyen et le feuillet interne du blastoderme.

Quoi qu'il en soit, comment expliquer certains vices de conformation de la vessie, l'exstrophie notamment, sans supposer que ce sont deux bourgeons épithéliaux latéraux qui, venant plus tard se réunir et se souder en avant forment le sac allantoïdien et, par suite, le réservoir vésical.

Cette question a été étudiée par Debierre (th. d'agréga-

tion 1883). Rien n'est inadmissible dans cette hypothèse, dit l'auteur.

L'intestin n'est-il pas d'abord une simple gouttière ouverte en avant, et qui se complète plus tard, et se transforme en un canal complet par rapprochement et soudure en avant de ses deux bords latéraux? Pourquoi donc ne pas admettre que l'allantoïde se développerait primitivement par deux bourgeons épithéliaux, partis peut-être bien des bords latéraux de la portion tout inférieure de l'intestin postérieur, ou des bords du cloaque, pour, finalement en se prolongeant, venir se souder et constituer une vésicule, laquelle communiquerait tout d'abord avec l'intestin rectum, et, quand la gouttière intestinale serait transformée en cavité, donnerait naissance au sac urinaire primitif. Cette théorie est sans doute fort séduisante, mais il est manifestement plus probable que la vessie résulte de la dilatation de l'extrémité inférieure de l'ouraque. C'est un fait qui paraît être aujourd'hui anatomiquement démontré.

CHAPITRE III

Aperçu anatomo-physiologique de l'exstrophie vésicale

Tumeur. — A la partie antérieure et inférieure de l'abdomen, on trouve une tumeur plus longue que large, située au-dessus des pubis le plus souvent, mais qui se trouve quelquefois entre les pubis, et même au-dessous. La saillie de cette tumeur à l'extérieur est variable : tantôt elle fait une forte saillie en avant, surtout quand les malades, pendant les efforts, chassent les viscères abdominaux dans la cavité du petit bassin. D'autres fois, la tumeur est au même niveau que les téguments de l'abdomen ; souvent ces derniers sont comme déprimés et forment à la tumeur une espèce de receptacle ; souvent elle est réductible, et fait entendre un bruit analogue à celui d'un intestin que l'on réduirait. Cette tumeur est d'un rouge vif ; elle est formée par la membrane muqueuse de la face postérieure de la vessie ; sur toute la surface, on rencontre souvent des mucosités épaisses, qui

ne se mêlent pas à l'urine, et qui sont sécrétées par la surface de la membrane muqueuse.

A la partie supérieure de la tumeur, sont deux papilles de volume variable. Ces fongosités sont isolées et ne présentent jamais de communication; souvent même il existe entre elles un intervalle assez considérable. Sur leur sommet, quelquefois sur la face postérieure, on rencontre un orifice : c'est celui de l'uretère qui donne passage à l'urine. (Lemery, *Mémoire de l'Académie des Sciences*, 1741).

La surface de la tumeur n'est point lisse comme une muqueuse saine; elle présente de nombreux mamelons irréguliers et fongueux qui l'ont fait comparer à une mûre. Elle est quelquefois bridée par des îlots cicatriciels elle est souvent divisée en deux lobes latéraux, plus rarement en trois; dans ce cas, le lobe médian est le plus grand.

Ses rapports. — Elle est généralement située un peu au-dessous de l'ombilic qui lui-même est placé un peu plus bas que de coutume. Le pourtour de la tumeur est très épaissi, surtout à son point d'union avec la peau.

M. Paul Tillaux a étudié dernièrement d'une façon très exacte les rapports de la tumeur avec les parois de l'abdomen. D'après lui, en allant des parties superficielles aux parties profondes, on remarque que la peau vient se continuer directement avec les parties latérales de la muqueuse vésicale. Au-dessous, l'aponévrose, recouvrant le grand droit de l'abdomen, se termine également sur tout le pourtour de la surface muqueuse et se continue avec ses fibres les plus profondes. A partir du bord supérieur de la vessie, il y a entrecroisement des fibres aponévrotiques, mais celles-ci, au lieu de former une ligne comme d'ordinaire, présentent une assez large surface d'enchevêtrement, de forme triangu-

laire, et appuyant sa base sur la partie supérieure de la tumeur. On conçoit facilement que la paroi de l'abdomen, représentée à ce niveau par la peau seule et par l'aponévrose, doive prédisposer aux éventrations abdominales les individus vivant avec une pareille infirmité. Les muscles pyramidaux, au lieu de venir se terminer à la ligne blanche, qui n'existe plus, se rendent sur les côtés de la paroi vésicale, à la partie moyenne environ.

Quant à ses rapports avec le pubis, elle se trouve généralement placée au-dessus de ces os; mais, comme la symphise pubienne manque très souvent, on s'explique très bien que l'écartement, parfois considérable qui existe entre eux, puisse contenir la tumeur. Quelquefois, mais plus rarement, elle se trouve plus bas encore.

Cicatrice ombilicale. — Sur la face antérieure de l'abdomen on trouve rarement des traces de l'ombilic. Cependant l'ombilic existe quelquefois. M. Prestat (Bulletin de la Société anatomique, 1838), a montré une pièce où la vessie extroversée était à 15 millimètres au-dessous de l'ombilic.

L'ombilic est situé, dans la majeure partie des cas, immédiatement au-dessus de la tumeur, par suite plus bas que normalement. La cause en est dans l'absence ou le peu de longueur de l'ouraque. Il est plus marqué a la paroi postérieure qu'à la paroi antérieure.

ORGANES GÉNITAUX — HOMME

Verge. — La verge manque quelquefois totalement, mais le plus souvent on trouve au-dessous de la tumeur un tubercule assez allongé, arrondi vers la face inférieure, aplati

et comme creusé d'une gouttière vers la face supérieure ; ce tubercule est la verge, il a en général 5 à 6 centimètres de longueur.

En général, la verge est dressée au lieu d'être pendante entre les cuisses ; son sommet est terminé par le gland ; quelquefois il n'y a pas de prépuce ; mais le plus souvent il existe.

Urèthre. — Dans la partie supérieure de la verge, on trouve une gouttière formée par la paroi inférieure de l'urèthre. Cette gouttière se continue, sans ligne de démarcation, avec la peau de la verge. Elle a une couleur rose foncé.

Scrotum. — Est souvent augmenté de volume ; les intestins s'y engagent souvent, il peut être atteint d'hydrocèle congénitale. D'autres fois, il n'existe pas. Il y a seulement un pli où l'on sent les testicules plus ou moins près des aines.

Testicules. — Peu volumineux, placés ou dans le scrotum, ou dans l'anneau inguinal, voire même dans l'abdomen. Quelquefois les organes génitaux manquent entièrement, c'est cependant un cas fort rare. A la vérité ils n'occupent pas toujours leur position normale, mais on les rencontre. Les testicules, notamment, ont été trouvés, par Devilleneuve, arrêtés sur les pubis ; un retrécissement du canal inguinal en était la cause.

La disposition du canal déférent et des vésicules séminales est très variable chez les divers sujets. Quelquefois les vésicules séminales manquent et les canaux déférents s'ouvrent alors sur l'urèthre lui-même.

La prostate manque quelquefois. Alors les deux canaux éjaculateurs sont libres, et viennent s'ouvrir au niveau d'un

petit tubercule que l'on retrouve sur la paroi du canal de l'urèthre, et qui n'est pas autre chose que le verumontanum. Les canaux éjaculateurs ne s'ouvrent pas toujours dans la gouttière qui remplace l'urèthre; on les a vus quelquefois se perdre dans les tissus environnants, ou se porter dans l'abdomen, et s'y terminer par deux tubercules blanchâtres sans orifice apparent. Les orifices existent cependant d'une façon générale. Ils sont difficiles à chercher à l'état normal, à fortiori sur une vessie exstrophiée.

Corps caverneux. — Quand ils existent ils sont plus ou moins déformés.

Uretères. — Ils se rendent à la vessie soit par une ligne très courbe, et le plus souvent en suivant une direction rectiligne. Ils sont quelquefois très dilatés. D'autres fois très retrécis. Les parois des uretères sont plus épaisses qu'à l'état normal.

Flajani rapporte un cas dans lequel les uretères étaient seulement réunis à leur origine.

Reins. — Le rein a subi un certain arrêt de développement. Les calices et les bassinets sont dilatés.

FEMME

Clitoris, etc..... — Quelquefois on ne trouve pas de trace de clitoris. Il est quelquefois fendu. Les grandes lèvres sont écartées l'une de l'autre, les petites lèvres également. Les grandes lèvres sont quelquefois à peine marquées. Le canal de l'urèthre à l'état rudimentaire est représenté par un petit tubercule qui coiffe le clitoris.

Vagin. — Souvent sans anomalie, d'autres fois fermé en tout ou en partie. Quelquefois double, formé de deux parties distinctes correspondant à deux utérus.

Utérus. — Souvent prolabé. Application de pessaire rendue impossible par l'écartement des os du bassin. Les ovaires peuvent manquer complètement.

Les organes de la génération chez la femme présentent des altérations moins considérables que chez l'homme.

Bassin. — Périnée. — Les pubis sont fort rarement réunis chez les individus affectés d'exstroversion de la vessie ; on trouve le plus souvent, entre les deux symphises, un écartement de 9 à 12 centimètres, ce qui rend leur démarche vacillante ; mais, dans la plupart des cas, les deux os sont maintenus par un très fort ligament qui s'étend d'un des os à l'autre, et permet ainsi la marche de ces individus.

Le périnée est plus large qu'à l'état normal et très musculeux; mais en raison de l'écartement des pubis, les muscles du périnée n'occupent plus leurs rapports réguliers. L'anus est souvent porté en avant. Il y a quelquefois chute du rectum. L'ouverture de l'anus sur la tumeur n'est pas rare. L'intestin contracte des adhérences avec la paroi postérieure de la vessie et il se fait là une ouverture par laquelle peuvent s'échapper l'urine et les matières fécales. Il peut y avoir absence du rectum.

D'autres anomalies accompagnent souvent l'exstrophie vésicale. Par exemple : un diverticulum de l'intestin grêle, des divisions des lèvres, du voile du palais, et de la voûte palatine. Le centre aponévrotique du diaphragme manque quelquefois.

PHYSIOLOGIE

Excrétion de l'urine. — Les fonctions urinaires chez les individus affectés d'exstroversion de la vessie offrent des modifications assez importantes :

La sécrétion de ce liquide peut être parfaitement étudiée chez les malades, car il est facile de voir chaque goutte d'urine sortir des uretères : Tenon a mis cette disposition à profit pour étudier l'action des diurétiques sur les reins, et pour combattre cette opinion qu'il y avait une communication directe de la vessie avec l'estomac.

Voici, en effet, le résultat des expériences de Tenon :

« Lorsque le malade avait bu de l'eau, il s'en fallait beaucoup que les urines augmentassent aussi rapidement : ce n'était qu'une heure après que le malade avait bu que l'on remarquait de l'accélération dans le cours de l'urine. »

De plus, d'après ses expériences, Tenon remarqua :

1° Que les eaux minérales étaient rendues rapidement ;

2° Que la térébenthine, les asperges, la casse, les betteraves, la garance, donnent de l'odeur et de la couleur aux premières urines, mais n'agissent pas sur les secondes.

Parmi les individus affectés d'exstroversion, les uns urinent continuellement, les autres par intermittence.

Pourquoi par intermittence ?

Nous en trouvons l'explication dans l'existence des fibres lisses des uretères.

La dilatation des uretères et du bassinet permet aussi quelquefois l'accumulation de l'urine.

Les fonctions de la génération sont à peu près nulles chez

l'homme, en ce sens qu'il ne peut copuler et par suite procréer.

Certains éprouvent cependant des désirs vénériens. « La nullité de leurs organes les met dans une vraie fureur. Percy). »

Les femmes peuvent n'éprouver aucun désir, mais elles ne sont pas nécessairement impuissantes. L'exstroversion de la vessie n'est pas incompatible avec la vie, mais les organes de la voix subissent toutes les modifications qu'entraîne avec elle l'imperfection des organes génitaux.

Voici ce que raconte le chirurgien Tenon à propos d'un malade de ce genre :

« Cet homme, quoique d'une courte stature, n'a rien d'efféminé, et rien qui ressemble à ces êtres mutilés dont on a sacrifié les organes virils à ceux de la voix. Ses muscles sont gros, forts et bien marqués ; il est lui-même très fort, extrêmement barbu et d'un poil noir. Sa voix mua seulement à l'âge de dix-huit ans. Jusque-là, elle avait été un fausset, elle devint une taille. Ce changement fut marqué par une raucité comme à l'ordinaire ; mais cette raucité ne s'est point affaiblie, elle persiste encore : phénomène qui donnerait lieu de penser que le sujet en question est encore dans un état mitoyen qui précède la puberté entière et complète.

» M. d'Alembert, qui a bien voulu examiner le corps et l'étendue de cette voix, l'a jugée une taille fort faible : elle n'avait guère de sons pleins et nourris que dans l'étendue d'une quinte, depuis le *sol* jusqu'au *ré* en montant ; depuis le *ré* elle donnait encore quelques sons mais en fausset (1). »

(1) Tenon, *Mém. academ. sc.*, p. 123., 1761.

CHAPITRE IV

Pathogénie de l'exstrophie vésicale.

Nombreux sont les anatomistes qui ont essayé d'expliquer le développement de ce curieux vice de conformation, et Velpeau disait dans un long mémoire qu'il écrivit à ce sujet : « Les causes et le mécanisme de l'exstroversion vésicale sont difficiles à connaître, car, l'organisme travaille pour ainsi dire en secret et ne nous laisse que la ressource des hypothèses. »

Pour Tenon, c'est une hernie de la vessie en dehors de l'abdomen.

Huxham pense que l'ombilic placé plus bas que de coutume s'est déformé, l'ouraque restant en communication avec le dehors.

Buxtorff et Castarra reconnaissent l'orifice des uretères, mais ils admettent, le premier, que la tumeur est formée par la vessie toute entière, le second, par le bas-fond seulement de cet organe.

Bonn attribue l'exstroversion de la vessie à une rupture de cet organe par suite de l'imperforation de l'urèthre. La vessie distendue par l'urine qui ne peut s'écouler au dehors, déterminerait consécutivement la division des muscles droits, de la prostate, des corps caverneux, ainsi que la séparation des pubis. Un mouvement brusque de l'enfant, ou le travail de l'accouchement venant à rompre cette poche, l'exstrophie vésicale serait constituée, et la surface interne de la vessie mise à découvert, viendrait, repoussée par les intestins, se porter en avant.

Cette opinion a été acceptée par Duncan, et Breschet (*Dict. des sc. méd.* : Exstroversion, t. XIV, p. 344) s'y est entièrement rallié ; mais, comme le dit le Dr Grandjean dans sa thèse de Strasbourg (1868), est-il possible d'admettre cette explication?

Les complications qui accompagnent toujours cette affection du côté des organes genito-urinaires font immédiatement songer à un vice de développement de ces organes analogue au bec de lièvre, au spina bifida se produisant pendant la formation de l'embryon.

Ne serait-ce point, comme le pense Jean Muller, une prolongation et une persistance anormale de la fente qui, dans l'embryon, conduit à cette espèce de cloaque, auquel il donne le nom de sillon uro-génital, et une lésion de l'allantoïde survenue dans les premiers mois de la vie fœtale ne pourrait-elle pas être la cause première de cette monstruosité? Peut-être. Mais de quelle nature serait cette lésion allantoïdienne? L'auteur ne le dit pas. C'est là une grande lacune qui enlève à la théorie de Muller une grande partie de sa valeur.

Dans un très remarquable travail fait par M. le professeur Depaul (*De la rétention d'urine chez l'enfant pendant la vie fœtale*

étudiée surtout comme cause de dystocie, in Gaz. hed. de méd. et chir. : t. VII, p. 324, année 1860), cet auteur soutient que lorsque un vice de conformation ou un obstacle quelconque s'oppose à l'excrétion de l'urine qui ne peut être versée à cette période de la vie que dans la cavité de l'amnios, ce liquide s'accumule dans la vessie, qui peut alors acquérir des dimensions tellement considérables que l'accouchement spontané devient impossible, même avec un bassin parfaitement conformé et quoique la grossesse ne soit pas arrivée à terme. *Dans ce cas, l'urine*, loin d'amincir la vessie en la distendant, semble favoriser au contraire l'épaississement de ses parois. L'examen anatomique l'a révelé chaque fois qu'il a été fait.

Nous sommes déjà bien loin des idées de Bonn, de Duncan et de Breschet.

En 1793, Th. Roose *(Diss. de nativo vesicæ urinariæ inversæ prolapsu*, Gœttingue, 1793), qui publia une dissertation sur l'inversion vésicale, considère cette affection comme le résultat d'une rupture des ligaments de la symphise du pubis et de la vessie elle-même, par suite d'une violence extérieure. La mère d'un enfant, qui présentait en naissant cette anomalie, avait reçu, pendant sa grossesse, un coup de corne de vache à la partie inférieure de l'abdomen.

« Si cet exemple, dit M. Jamain, explique jusqu'à un certain point le genre d'altération qui nous occupe, combien de femmes ont accouché d'enfants à vessie exstroversée sans qu'un pareil accident soit survenu ? »

P. Frédéric Meckel, Vrolik, Frédéric Tiédemann invoquent, comme cause de l'exstrophie vésicale, un arrêt de développement survenu par suite d'une altération dans la nutrition de l'organe.

J. Fréderic Meckel et Isidore Geoffroy Saint-Hilaire ont la

même manière de voir (*Traité de tératologie*, t. I, p. 386, an. 1832).

Sans doute l'exstrophie vésicale résulte de la non formation ou tout au moins de la destruction de la paroi antérieure de la vessie, mais nous ne trouvons pas dans leurs ouvrages une pathogénie sérieuse, et de plus, ils ne font nullement mention des nombreux vices de conformation qui accompagnent quelquefois l'exstroversion vésicale.

M. de Quatrefages, dans sa thèse inaugurale, base l'étiologie de l'exstrophie vésicale sur l'adhérence anormale des parois abdominales de l'enfant au chorion pendant le premier mois de la vie embryonnaire.

Herrgott (thèse Nancy, 1874, p. 76) ne nie pas formellement que l'exstrophie vésicale ne puisse être le résultat des adhérences de la vessie au chorion, mais il croit que ces cas sont l'exception. Ces adhérences n'expliqueraient pas, pour lui, l'écartement des pubis.

Le Dr Jamain (thèse de Strasbourg) émet une théorie séduisante. Il se base sur les lois du développement de l'organisme telles que les a décrites Serres. D'après ce savant physiologiste, chaque organe impair, situé sur la ligne médiane, a été primitivement pair et résulte de l'accolement de deux moitiés symétriques qui, s'avançant l'une vers l'autre, ont fini par se souder. Il devrait donc y avoir une division totale de la vessie.

« Mais, dit Jamain, ne peut-on pas supposer que les deux vessies se sont réunies seulement à leur partie postérieure; tandis que la paroi antérieure gauche, ne s'étant pas réunie à la paroi antérieure droite, aura fait disparaître complètement la paroi antérieure de l'organe car la paroi postérieure, réunie à celle du côté opposé, aura continué à se développer, tandis que toute espèce de développement aura cessé à la paroi antérieure. »

Cette explication est fort claire, fort simple, mais comme le dit le Dr Herrgott (thèse de Nancy, 1874), elle n'est pas confirmée par les faits. Les lois du développement de l'organisme, posées par Serres, ne s'appliquent pas à la vessie qui ne serait que le résultat d'une simple dilatation du pédicule de l'allantoïde.

Les travaux de Coste (*Embryologie comparée*, p. 117-135), de Courty (*De l'œuf et de son développement dans l'espèce humaine*, Montpellier, 1845, p. 106), de Bischoff (*Développement de l'homme*), et les figures si claires de Kolliker sembleraient prouver que l'allantoïde naît par une petite excroissance médiane, derrière la portion d'intestin qui est en rapport avec l'extrémité caudale de l'embryon. Cette excroissance, de pleine qu'elle était d'abord, deviendrait ensuite manifestement creuse.

Klebs (*Handbuch der pathol. Anat.*, Dritte Lieferung, p. 686, Berlin, 1870) donne de cette affection l'étiologie suivante : « D'après nos connaissances actuelles en embryologie, on peut dire que l'exstrophie vésicale doit se produire dans la 4e semaine de la vie embryonnaire, par suite du non rétrécissement de l'allantoïde. La cause de cette défectuosité dans le développement de ce canal réside-t-elle dans une trop grande plénitude ou dans un arrêt de développement des feuillets abdominaux, par suite de la formation défectueuse de ceux-ci, ou de la membrane amniotique ? C'est ce qui reste à décider; jusqu'ici les données positives manquent encore; il y a une chose qui milite en faveur d'un trouble dans la formation d'une grande surface du corps et de l'influence de l'amnios dans ce trouble, c'est la concomitance d'autres lésions sur le sujet affecté d'exstrophie vésicale, telles que le bec de lièvre, l'anencéphalie, le spina bifida, etc. »

Herrgott répond ainsi au professeur de Berne : « Nous ne nous rendons pas très bien compte du rôle qu'il semble vouloir faire jouer à la membrane amniotique dans la formation de l'exstrophie vésicale. Sans doute, il peut arriver qu'une partie de l'allantoïde, au lieu de former un cordon fibreux, l'ouraque, reste perméable, de manière à établir une communication entre la cavité vésicale et l'extérieur, mais il ne s'ensuit pas pour cela que l'exstrophie soit le résultat d'une pareille anomalie; c'est une non oblitération de l'allantoïde et nullement une exstrophie vésicale. »

Fœrster (*Die Missbildungen des menschen*, p. 114, in-4°, Iéna, 1861) émet sur l'exstrophie de la vessie l'hypothèse suivante :

« Il est possible que les matériaux, pour la formation des parois abdominales, aient été primitivement insuffisants. Peut-être l'allantoïde était-elle primitivement trop distendue et a-t-elle empêché la fermeture des parois abdominales. »

Herrgott explique ainsi l'étiologie de l'exstrophie vésicale (Thèse, Nancy, 1874, p. 80) :

« Examinons, dit-il, comment les parois abdominales se forment dans l'embryon. Les lames latérales destinées à la clôture de la cavité abdominale partent de la colonne vertébrale pour former un arc, de façon à se réunir en avant avec celles du côté opposé et à circonscrire ainsi l'abdomen. Les muscles qui concourent à la formation de ces parois s'insèrent au pourtour des arcs osseux constitués en bas par le cercle du bassin, en haut par les côtes. Supposons maintenant que le cercle pelvien reste ouvert par suite du non rapprochement du pubis : les muscles qui s'insèrent à ces os ne seront plus réunis qu'à la partie supérieure, tandis qu'inférieurement ils seront éloignés les uns des autres d'une quantité variable, proportionnelle à la distance des pubis entre eux.

« La cavité abdominale devant être fermée de toutes parts, de façon à contenir les viscères,la vessie,qui se trouve normalement derrière les pubis et les muscles droits, se trouvera à découvert.

« Les muscles faisant défaut,ou plus exactement,ne se trouvant pas à leur place normale, la vessie fermera la cavité abdominale. Il y aura alors une ectopie de cet organe ; mais si, par suite d'une altération dans la nutrition de la paroi vésicale ainsi à découvert, celle-ci vient à s'atrophier et à se détruire, ce sera la surface muqueuse de la partie postérieure du réservoir urinaire qui fermera la cavité abdominale; en un mot, nous aurons une exstrophie vésicale. »

Fort bien; mais quelle est l'origine de cette altération dans la nutrition des parois vésicales ?

Herrgott ne le dit pas.

N'en trouverions-nous pas la cause, comme le pense M. le professeur Bouchard, dans les adhérences de la paroi antérieure ?

Plus près de nous, en 1883, dans son cours de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité, M. Berger, à propos d'un cas nouveau d'exstrophie vésicale, explique ainsi la pathogénie de cette affection :

« Je rappellerai que la vessie, ou, pour mieux dire, l'épithelium de sa muqueuse, n'est autre chose que la partie inférieure dilatée de l'ouraque. Ce sont les lames ventrales s'avançant des parties latérales qui forment non seulement la paroi abdominale antérieure, mais les autres couches de la vessie. Que par une circonstance quelconque les lames subissent un arrêt dans leur développement, la paroi antérieure de la vessie mal soutenue fera défaut. »

Tel est, aujourd'hui, l'état de la question au point de vue pathogénique.

CHAPITRE V

Observations.

Nous avons parcouru une très grande partie des observations publiées par les différents auteurs qui se sont spécialement occupés de la question, et, parmi ces dernières, nous en avons trouvé quelques-unes présentant un très grand intérêt, et nous avons pensé qu'il serait bon « avant d'exposer les deux observations encore inédites d'exstrophie vésicale que nous possédons » de raconter brièvement le résultat de nos lectures :

Nombreuses sont les formes que revêt cette affection, curieuses et bizarres sont les malformations qui l'accompagnent, multiples sont les lésions des parties voisines.

Chez l'homme, à côté de la lésion ordinaire, nous trouverons l'absence de l'ombilic ou sa transposition, l'absence plus ou moins complète des organes génitaux, l'imperforation de l'anus, son déplacement fréquent en avant, l'intestin viendra s'ouvrir sur la tumeur elle-même; il y aura des hernies, les

testicules seront arrêtés dans les aines ou placés au beau milieu d'un paquet intestinal; nous aurons une disjonction complète de la symphise pubienne, un spina-bifida, des pieds-bots, une hernie de l'estomac; le bassin aura subi des changements remarquables.

Chez la femme, absence fréquente de l'ombilic, disposition bizarre des organes génitaux, absence complète parfois des grandes et des petites lèvres, l'urèthre est rudimentaire, le clitoris n'existe pas. Quand les organes génitaux existent, ils affectent souvent une bifidité remarquable. La symphise pubienne a subi un écartement plus ou moins notable. Le vagin est souvent imperforé, l'utérus fait quelquefois défaut. D'autres fois, et nous en avons lu une remarquable observation, on trouve deux canaux venant s'ouvrir à la surface de la tumeur, véritables orifices vaginaux, par où s'écoulaient les mucosités utérines et le sang des règles; l'anus peut aussi venir verser les matières fécales à la surface de la tumeur.

Cette énumération rapide montre suffisamment, nous le croyons du moins, combien peuvent être variables les cas d'exstrophie vésicale que le praticien peut rencontrer dans sa carrière.

I

Observation nouvelle d'exstrophie vésicale due à l'obligeance de notre ami M. Binaud, interne des hôpitaux.

Ditcharry, manœuvre, trente-sept ans, entré à l'hôpital Saint-André, salle 18, le 10 février (service de M. le professeur Demons). Ce malade est considérablement amaigri; il tousse, et l'examen de la poitrine dénote qu'il est manifestement tuberculeux.

La région hypogastrique de notre malade, un peu au-dessus

du pubis, est le siége d'une tumeur du volume d'une pomme environ, aplatie, plutôt étendue en largeur qu'en hauteur. Cette tumeur, située elle-même au milieu d'une sorte de dépression peu profonde, s'élève à 2 centimètres 1/2 environ au-dessus du plan de l'abdomen.

La surface extérieure de cette tumeur présente les caractères d'une muqueuse, mais d'une muqueuse enflammée; elle est rouge, recouverte de sillons plus ou moins accentués, saigne assez facilement lorsqu'on la touche, et détermine des accès de douleur très vifs au moindre contact.

Lorsqu'on vient à déprimer cette tumeur et à déplisser les replis de la dépression sur laquelle elle semble reposer, on aperçoit, de chaque côté, deux petits tubercules peu saillants par où l'on voit sourdre l'urine.

La muqueuse de la tumeur se continue insensiblement avec la peau de la paroi abdominale, qui a perdu à ce niveau son aspect normal. Elle est en effet rouge, excoriée, douloureuse.

Pas de dépression ombilicale au-dessus de la vessie.

Au-dessous, on aperçoit un tubercule aplati de haut en bas, creusé, sur sa face supérieure, d'une gouttière, vestige probable de la paroi inférieure du canal de l'urèthre.

Hernie inguinale à droite.

Quand on découvre le malade, on perçoit une odeur particulière due à l'imprégnation continuelle des compresses qui recouvrent la tumeur, par l'urine qui s'écoule constamment.

Teinte subictérique du malade; émaciation de plus en plus accentuée; l'appétit diminue de jour en jour; affaiblissement notable des facultés intellectuelles.

Rien de particulier à signaler du côté des autres grands appareils. Le malade se cachectise de plus en plus, et succombe, le 21 mars, de tuberculose pulmonaire.

Description de la pièce pathologique due à M. le professeur Bouchard.

Face antérieure. — La symphise pubienne a subi un écartement de 4 centimètres 1/2. Les deux corps caverneux sont

normaux et insérés régulièrement sur la branche descendante du pubis.

Au devant de la symphise existe un tubercule imperforé mesurant 4 centimètres de longueur : ce tubercule est la verge. Il mesure 2 centimètres 1/2 dans son diamètre transversal. Sur la face supérieure de ce tubercule se voit nettement un sillon, qui est le sillon de séparation des deux corps caverneux. Sur la face inférieure existe un appendice cutané doublé d'une muqueuse épaissie, appendice qui constitue la moitié inférieure du prépuce. Le frein de ce dernier est normal. La partie supérieure de cette verge rudimentaire n'est pas recouverte par la peau.

A 1 centimètre au-dessus de la racine de la verge se voit la masse de la vessie exstrophiée. Elle est ovoïde; son petit axe vertical mesure 3 centimètres de hauteur, tandis que son grand axe transversal mesure 5 centimètres.

Sur les côtés latéraux de la ligne médiane se trouvent des saillies de la muqueuse hypertrophiée: sur ces saillies s'ouvrent les uretères. Sur la ligne médiane de la tumeur formée par la vessie exstrophiée, et se dirigeant vers sa partie inférieure, on voit une saillie, une crête légère qui aboutit à un cul-de-sac, qui mesure un demi-centimètre de profondeur sur 2 millimètres de diamètre. Cette cavité n'est autre que l'utricule prostatique.

Sur les deux côtés latéraux de cet utricule viennent s'ouvrir, par un orifice normal, les canaux éjaculateurs.

Aucune trace d'ombilic. La peau du scrotum est régulièrement développée et garnie de ses poils. Le testicule droit est logé dans les bourses; il est normal et ne présente rien de particulier.

Quant au testicule gauche, il est resté à l'anneau, est comprimé d'avant en arrière et atrophié.

La peau de l'abdomen se réunit latéralement aux bords de la tumeur vésicale, sans ligne de démarcation précise; il y a là en réalité une béance de la peau et de la ligne blanche, béance dans laquelle la vessie exstrophiée est venue faire hernie, en soudant ses bords latéraux à ceux de l'ouverture cutanée; la muqueuse vésicale se continue avec la peau, exactement comme la muqueuse labiale se continue avec les téguments de la face, ou la muqueuse anale avec ceux du périnée.

Face interne. — Vue par sa face interne, cette tumeur représente le trigone vésical.

Au-dessus d'elle existe un espace triangulaire à base de 4 centimètres, allant en s'amincissant de plus en plus dans une longueur de 16 centimètres. L'apparence de ce triangle est blanchâtre et nacrée.

La dissection permet de reconnaître que c'est la ligne blanche élargie ; les muscles grands droits de l'abdomen sont normaux, mais écartés l'un de l'autre en raison même de l'écartement de la ligne blanche.

Sur le milieu de cet espace triangulaire aboutit le cordon fibreux, reste de la veine ombilicale ; on peut suivre ce cordon jusqu'au niveau du sommet de la tumeur,

Au même point aboutissent les deux cordons fibreux, restes des artères ombilicales ; pas le moindre vestige de l'ouraque. Sur les côtés latéraux de la tumeur aboutissent les uretères qui, en ce point, sont séparés l'un de l'autre par une distance de 3 centimètres 1/2. Ils vont s'ouvrir sur la face antérieure de la tumeur, au niveau des mamelons, dont nous avons déjà signalé la présence sur les côtés latéraux de la ligne médiane.

Les canaux déférents de volume normal gagnent le fond de la tumeur, longent le bord interne des vésicules séminales, reçoivent les canaux de ces dernières et aboutissent, comme déjà nous l'avons dit, sur les côtés latéraux de l'utricule prostatique situé à l'extrémité inférieure de la tumeur.

En arrière de la vessie exstrophiée, on voit une tumeur énorme qui remplit tout le petit bassin.

Cette tumeur n'est autre que l'ampoule rectale considérablement augmentée de volume en raison même de l'absence de la vessie, absence qui, en effet, a permis à l'extrémité inférieure de l'intestin de se développer outre mesure.

Les artères vésicales sont normales, ainsi que le démontre leur injection.

Une vésicule, provenant de la partie restée libre ou perméable des artères ombilicales, est plus volumineuse que d'habitude.

Les muscles du périnée et le releveur de l'anus sont normaux

quant à leur situation, mais sont, en raison même de l'écartement des branches du pubis, distendus transversalement,

L'anus est situé un peu en avant; il se trouve à 4 centimètres et 1/2 en avant de la ligne biischiatique et à 1 centimètre et 1/2 du bord postérieur du muscle transverse du périnée.

Telle est la description complète de la pièce pathologique préparée par les soins de M. le professeur Bouchard.

A la description de la pièce pathologique due à notre maître, nous nous permettrons d'ajouter une courte remarque :

Cette pièce, importante à tous les points de vue, présente une particularité remarquable qui est relatée du reste dans sa description : l'ampoule rectale est considérablement augmentée de volume et occupe tout le petit bassin resté libre par suite de l'exstrophie de la vessie.

Ceci semble corroborer une grande loi en vertu de laquelle les organes subissent un développement en rapport avec les cavités qui les renferment. Ce serait cette grande loi d'accommodation, que Pajot a tant vantée en obstétrique, qui nous expliquerait l'anomalie que nous constatons.

II

Observation nouvelle d'exstrophie vésicale prise à l'hospice de Pellegrin (Bordeaux).

Augereau (Pierre), âgé de vingt-neuf ans; est placé salle des Incurables, à l'hospice de Pellegrin de Bordeaux.

Ce malade, interrogé par nous, raconte qu'il a, depuis sa naissance, une tumeur rougeâtre, saignante, siégeant au bas-ventre; que dès son jeune âge il fut abandonné de ses parents, transporté à l'hôpital des Enfants assistés, où il fut élevé jusqu'à vingt-cinq ans. A cette époque, il quitta les Enfants et fut envoyé à l'hospice Pellegrin, où, grâce à l'obligeance de l'interne du service, M. Roland, il nous a été possible de l'examiner d'une façon com-

plète. Le malade, dans ses antécédents personnels, ne nous révèle rien de particulier. Il n'a jamais eu d'autre maladie.

État actuel. — L'aspect général du malade est bon. Son teint est rosé, sa figure ne porte pas les traces de la douleur physique; il est vigoureusement constitué, jouit d'un excellent appétit; les grands appareils de la machine humaine fonctionnent bien chez lui; et n'était sa lésion vésicale qui l'incommode beaucoup plus qu'elle ne le fait souffrir, notre malade joint donc à une robuste musculature un état de santé remarquable.

Description de la tumeur.

En découvrant le malade on perçoit une légère odeur urineuse, et tout aussitôt l'attention est attirée par une tumeur du volume d'une grosse pomme, plutôt étendue en largeur qu'en hauteur : 6 centimètres de largeur et 4 centimètres de hauteur. Elle est placée à la région hypogastrique, un peu au-dessus du pubis. Elle fait saillie de 2 centim. 1/2 environ au-dessus du plan de l'abdomen, repoussée qu'elle est par la masse intestinale postérieure.

Sa surface est rouge, mamelonnée. On y compte cinq à six élevures de la grosseur d'un pois. Elles sont toutes séparées par des sillons. Cette surface est évidemment une muqueuse, mais une muqueuse ridée, excoriée, saignante, assez douloureuse à la pression. La paroi abdominale forme à ce niveau une dépression assez profonde qui sert de receptacle à la tumeur. La muqueuse, nettement enflammée, fongueuse, se continue insensiblement avec la peau de l'abdomen qui, à ce niveau, est irritée, excoriée, modifiée dans sa forme.

Si l'on soulève la tumeur en l'attirant en haut, on perçoit, au niveau de son bord inférieur, séparés par une distance de 2 centimètres environ, deux orifices par où s'écoule l'urine. Cette dernière vient sourdre à ces orifices d'une façon intermittente. Nous expliquerions cela volontiers par une sorte d'opercule qui recouvre l'orifice des uretères, ou par une dilatation probable de ces mêmes uretères dans leur trajet. La tumeur est presque continuellement

baignée par l'urine. Plus de doute : nous nous trouvons donc en présence de la vessie, mais de la vessie exstrophiée, ayant perdu sa face antérieure et réduite seulement à sa face postérieure; mais cette face postérieure, comme nous l'avons indiqué plus haut, est naturellement modifiée : le frottement des linges, les influences extérieures, le malade se couvrant peu, lui ont donné un aspect véritablement fongoïde.

Nous avons recherché en vain l'ombilic. Il n'en reste pas le moindre vestige.

Au-dessus de la vessie exstrophiée, l'état de la peau mérite une mention spéciale. Elle paraît très amincie, très adhérente; on la dirait parcheminée, elle dessine un angle à base correspondant à la vessie, et, à son sommet, correspondant au point où les muscles droits de l'abdomen se divisent, se bifurquent, cessant à ce niveau la ligne blanche pour aller s'insérer sur les pubis qui paraissent un peu écartés. La ligne blanche semble s'arrêter en effet à 10 centimètres environ au-dessus de la tumeur, juste au point où les muscles en question s'écartent, limitant le triangle qui renferme et la portion cutanée, amincie, triangulaire, décrite plus haut, et la vessie elle-même.

C'est un point très important, car ici la méthode d'opération par un lambeau abdominal supérieur (procédé Wood) ne serait plus possible, il faudrait avoir recours aux lambeaux latéraux de Richelot.

Au-dessous de la tumeur vésicale nous constatons une dépression assez profonde, puis viennent le corps de la verge, le gland, le prépuce, diminués de moitié dans leur volume, et enfin le scrotum.

La verge, diminuée dans son volume (3 centimètres à l'état de flaccidité), semble avoir subi une véritable section horizontale. On aurait enlevé la paroi supérieure, et il ne resterait plus que l'inférieure.

A la partie supérieure de cette paroi inférieure, nous trouvons de chaque côté les rudiments des corps caverneux, et, entre ces derniers, un léger sillon peu profond, suffisamment marqué cependant, qui paraît être le vestige de la paroi inférieure du canal de l'urèthre.

A l'extrémité de ce rudiment du corps de la verge se trouve une moitié de gland très bien conformée, présentant à sa partie supérieure le vestige du canal de l'urèthre, et dans sa partie inférieure le prépuce réduit de moitié dans son volume et relié au gland par le frein.

Tout cet ensemble, qui mesure à l'état de flaccidité, 3 centimètres, mesure à l'état d'érection environ 5 centimètres. La verge en se raidissant se renverse sur la tumeur.

Le malade éprouve des impulsions génésiques intenses, des sensations vénériennes excessives et souffre de ne pouvoir assouvir sa soif de plaisir. Il nous raconte qu'il voudrait bien se marier, que c'est là l'un de ses rêves.

Il nous dit à ce propos que quelquefois le matin il se trouve mouillé par une sorte de liquide blanchâtre; est-ce du sperme? C'est possible; nous n'avons point trouvé les orifices des canaux éjaculateurs.

Immédiatement au-dessous le scrotum séparé en deux parties (et d'une façon très nette) par un rapté médian; mais un scrotum ratatiné, sec, revenu sur lui-même, enflammé, excorié, continuellement souillé par l'urine, dépourvu de poils, présentant néanmoins les deux bourses :

Dans la bourse gauche on sent un testicule qui paraît diminué dans son volume, et qui est un peu douloureux à la pression.

La bourse droite n'en renferme pas. Mais à ce niveau notre attention est attirée par une tumeur assez volumineuse, qui n'est pas autre chose qu'une hernie inguinale.

Au centre de la hernie nous avons cru retrouver le deuxième testicule qui serait alors perdu au milieu du paquet intestinal.

En effet, une douleur localisée en un point fixe à la pression, et la sensation d'une petite tumeur roulant sous le doigt, nous ont affermi dans cette idée.

En arrière l'anus, un peu porté en avant.

Notre malade marche en écartant légèrement les membres inférieurs; les pubis paraissent un peu écartés; mais ils sont probablement réunis par une membrane ligamenteuse.

Jamais ce malade n'a pu supporter d'appareil.

CHAPITRE VI

Complications — Pronostic

La vitalité des individus atteints d'exstrophie vésicale est bien différente de celle d'un individu bien conformé.

D'après une statistique portant sur 71 enfants, établie par le professeur Berger dans son cours de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité, il y aurait eu :

4 mort-nés ;
12 morts avant le premier mois ;
15 morts entre le premier mois et la première année ;
7 survivants jusqu'à la dixième année ;
10 morts de 10 à 20 ans ;
17 morts de 20 à 40 ans ;
5 morts de 40 à 50 ans ;
Un seul arrivé à 70 ans.

Il résulte donc de ces chiffres que l'exstrophie vésicale abrège la moyenne de la vie humaine. Les causes de cette gravité de la lésion sont complexes.

C'est d'abord cet écoulement constant d'urine et les con-

séquences qu'il peut avoir pour la peau : erythème, angioleucite, phlegmon, erysipèle, ulcérations multiples. Un certain nombre de malades ont succombé à ces dernières complications. C'est la facilité avec laquelle ces malades, constamment mouillés, se refroidissent et gagnent les nombreuses affections : bronchite, pneumonie, tubercules chez les individus prédisposés, qui sont la conséquence du refroidissement.

Comme le dit fort bien M. Berger, il faut tenir compte également des conditions sociales dans lesquelles l'individu se trouve placé, par le seul fait de cette infirmité.

Le froissement de la tumeur par les vêtements donne lieu à des douleurs si vives et à des écoulements de sang si considérables, que les sujets mâles se voient forcés de porter des jupons. Les vêtements sont constamment imprégnés d'urine; l'odeur repoussante qu'exhale sans cesse le malade l'empêche de gagner sa vie, et Astley Cooper nous a laissé l'histoire lamentable d'une malheureuse femme de chambre qui, repoussée de partout, mourut de faim et de misère dans les rues de Londres.

Mais de tous les accidents auxquels sont sujettes ces malheureuses, ce sont ceux que l'on observe du côté des reins qui sont les plus fréquents. Les uretères, mal protégés, irrités par le contact de l'air, des vêtements, etc., etc..., s'enflamment, et l'inflammation, se propageant vers les parties supérieures, atteint le rein.

La néphrite, qui en est la conséquence, peut rester latente pendant fort longtemps, ou tout au moins ne se traduire au dehors, que par l'altération de l'urine; mais vienne une cause banale, qui trouble tant soit peu la sécrétion urinaire, et la mort du malade en est rapidement laconséquence.

CHAPITRE VII

Traitement.

Comme le dit le Dr Grandjean, dans sa thèse de Strasbourg (1868) : « Pendant longtemps, l'exstrophie vésicale fut considérée comme au-dessus des ressources de l'art, et, naguère encore, les maîtres les plus distingués de la chirurgie moderne n'osaient hasarder aucune tentative et se déclaraient impuissants. » Béjin la considère « comme étant d'une manière absolue au-dessus de la puissance de la chirurgie ». Les premiers succès virent le jour en Amérique. Aujourd'hui, les chirurgiens n'hésitent plus à intervenir ; les succès ne sont peut-être pas encore très nombreux ; on n'arrive pas toujours à des résultats complets, mais la réussite serait-elle incomplète, n'aurait-on qu'atténué le mal, diminué son intensité, modifié cet horrible foyer d'infection, ne serait-ce pas déjà quelque chose ?

Les modes de traitement dont on fait usage peuvent être répartis en deux classes :

1° Traitements palliatifs ;

2° Traitements chirurgicaux.

Traitements palliatifs.

En présence d'une aussi horrible infirmité, en présence de l'irritation violente causée par l'urine, des complications si fâcheuses qui ne manquent jamais de survenir chez les malheureux atteints de cette triste affection, la chirurgie devait nécessairement intervenir et tenter quelque chose pour ces pauvres infirmes, c'est ce qu'elle a fait.

En 1792, en effet, Pipelet, maître chirurgien de Paris, imagina une sorte de boîte destinée à recevoir le liquide urinaire et à empêcher son contact avec la peau. Il introduisit dans les uretères des sondes d'argent et de gomme élastique, qu'il se proposait, une fois que les parties auraient été habituées à leur contact, de faire communiquer avec un petit réservoir ou urinal en cuir bouilli, soutenu à l'aide d'une ceinture. Son malade, qui avait treize ans, ne voulut point se soumettre à l'application de l'appareil.

Breschet essaya, dans un cas d'exstrophie, d'introduire les sondes dans les uretères, mais le malade eut un si violent accès de fièvre qu'il fallut y renoncer.

Un savant professeur de Genève, Jurine, perfectionna l'appareil de Pipelet. Le réservoir artificiel qui porte son nom se compose d'une cuvette d'argent recouvrant la tumeur sans la toucher. Elle se continue entre les cuisses jusqu'à l'anus et se termine à sa partie inférieure, soit par un écrou, soit par un ressort à l'aide duquel on peut fixer une sorte de vessie en caoutchouc.

Ces appareils, en somme, n'ont pas donné de résultats heureux. L'un d'eux, cependant, fut appliqué avec succès par André Bonn, professeur à Amsterdam, sur Mathieu Isem,

de Cologne, jeune homme de quinze ans. Ce malade put quitter les vêtements de femme que jusqu'alors il avait constamment portés.

Dubois et Dupuytren se proposaient, après avoir réduit la tumeur et l'avoir protégée au moyen d'une plaque concave, de rapprocher les parois abdominales et les deux os iliaques au moyen d'un bandage compressif.

Avec un appareil semblable on est vraiment à se demander le résultat que comptaient obtenir ces chirurgiens ; une soudure des parois abdominales capable d'amener l'occlusion de la vessie? Ceci nous paraît difficile, pour ne pas dire impossible.

Tous ces moyens sont donc purement palliatifs et leurs résultats sont illusoires. Cependant les appareils de Pipelet et de Jurine pourraient peut-être rendre quelques services, du moins atténuer un peu les désagréments qu'entraîne avec elle cette horrible affection.

Que dirons-nous des sondes en argent ou en gomme élastique? Nous avons déjà dit qu'en général elles étaient mal supportées. Chez les enfants, la sensibilité est si vive, les réactions si exagérées, les uretères si étroits, que leur application devient impossible.

Et chez l'adulte? L'emploi des sondes n'a pas donné non plus chez lui d'heureux résultats. Des difficultés nombreuses sont venues s'opposer à leur application. Les malades ont eu des accès de fièvre ; chez d'autres, les sondes ne pénétraient que très difficilement, les uretères présentant des flexuosités nombreuses. En somme, il fallut renoncer à ces tentatives, et recourir au traitement chirurgical.

Traitement chirurgical.

Grandjean, dans sa thèse de Strasbourg (1868), cite Delpech comme ayant été le promoteur de l'intervention de la chirurgie dans le traitement de l'exstrophie vésicale. Le fait est possible, mais c'est surtout à Gerdy que revient l'honneur d'avoir, pour la première fois, décrit un procédé opératoire.

Ce professeur avait proposé « d'aviver dans certains cas les bords de la plaie et de les réunir au moyen d'une suture enchevillée jusqu'au pubis; et, dans d'autres, où la tumeur serait trop considérable, après avoir refoulé celle-ci du côté de l'abdomen de l'extérieur à l'intérieur, d'en disséquer la peau et d'en réunir les bords au moyen de la suture enchevillée, puis de développer peu à peu la cavité de la vessie au moyen d'une vessie artificielle introduite vide dans l'intérieur de la vessie naturelle, pour dilater peu à peu, après la réunion obtenue, la vessie malade an moyen de la vessie artificielle que l'on insufflerait. »

Procédé du Dr Pancoast. — Le procédé du Dr Pancoast, professeur à la clinique du Jefferson medical collège, Philadelphie, 1858, est ainsi concu ; « Il taille sur les côtés de la vessie deux lambeaux latéraux dont les extrémités inférieures s'étendent sur le pénis jusqu'au niveau du gland. Les lambeaux sont disposés de telle façon que leur base prenne naissance au niveau de la solution de continuité de la paroi abdominale, et ils présentent des dimensions suffisantes pour recouvrir toute la tumeur. Leurs bords externes sont échancrés de telle façon qu'ils s'engrènent mutuellement. Les lambeaux, relevés ensuite sur la ligne médiane, forment

au-devant de la vessie qu'ils recouvrent par leur face épidermique une plaque protectrice de l'organe. La réunion se fait ensuite par des sutures appliquées suivant la direction de la ligne blanche. Il abandonne à la cicatrisation les surfaces saignantes, mais en ayant soin de les recouvrir d'un mélange de glycérine et de collodion pour les préserver du contact de l'air. Les plaies produites par les dissections des lambeaux sont recouvertes ensuite, soit par glissement, soit par des lambeaux secondaires. »

Procédé du Dr Ayres. — Ayres taille dans la peau de l'abdomen, au-dessus de la tumeur vésicale, un vaste lambeau triangulaire dont la base aboutit à la partie supérieure de la vessie ; il rabat ce lambeau de manière à recouvrir la muqueuse vésicale par sa face épidermique. La vessie se trouve ainsi recouverte dans une grande partie de son étendue. Chez la femme qu'il opéra suivant ce procédé, en 1859, il restait bien près des pubis une fente triangulaire, mais elle fut fermée plus tard.

Le sommet du lambeau se continuait assez bas jusque près de l'orifice du vagin. Un deuxième lambeau, taillé dans la région hypogastrique, était destiné à recouvrir le premier, de telle sorte que les deux surfaces saignantes fussent en contact l'une avec l'autre.

Cette opération se fit en deux temps et à trois semaines d'intervalle. Cette opération réussit pleinement. Les détails de cette opération se trouvent dans le *North american medico-chirurgical Review* (T. III, n° 4).

Procédé du Dr Holmes. — Holmes, chirurgien de l'hôpital des enfants à Londres, imagina les deux procédés suivants :

Premier procédé. — Il consiste à essayer d'établir deux

fistules vésico-rectales, s'ouvrant dans la vessie, au niveau de l'embouchure des deux uretères.

Voici le mode opératoire employé à cet effet : un trocart courbe est passé de la vessie dans le rectum, puis des tubes métalliques flexibles sont substitués à la canule du trocart. L'une des extrémités de chaque tube sort par l'anus, l'autre est introduite dans les uretères, et, tous deux, ils sont ainsi maintenus pendant deux mois.

N'ayant pas obtenu de bon résultat, Holmes eut recours à un autre procédé : il prend sur les deux côtés de l'abdomen deux lambeaux s'étendant jusqu'à l'aine et dont la base vient aboutir sur les bords latéraux de la tumeur. Le lambeau du côté gauche est renversé de façon à présenter sa face épidermique à la muqueuse vésicale. Celui de droite est déplacé par simple glissement et vient recouvrir le premier, les deux surfaces saignantes étant appliquées l'une contre l'autre.

Une fois cette juxtaposition opérée on la maintient par des points de suture placés tout le long des lambeaux.

Pour fixer le bord supérieur des lambeaux contre la paroi abdominale, il fait sur l'abdomen un avivement linéaire à quelque distance du bord supérieur de la vessie et lui réunit le bord correspondant de ces lambeaux. Inférieurement, Holmes laisse un méat artificiel par lequel on peut introduire le doigt, et cela pour deux raisons :

1° D'abord parce qu'on peut facilement faire des injections pour enlever les dépôts phosphatiques ;

2° Parce que l'application de l'urinal est plus facile.

Procédé de Wood. — Un lambeau abdominal sus-vésical est rabattu sur la vessie exstrophiée, de manière que celle-ci soit entièrement recouverte par sa face épidermique. Pour doubler et fermer par le côté ce tablier cutané, deux lambeaux sont

taillés dans la région inguinale où on les laisse adhérents ; ils sont ensuite attirés en dedans l'un vers l'autre et suturés sur la ligne médiane ; ils ne tardent pas à se souder par leur face cruentée à celle du lambeau abdominal. Si la vessie tend à faire hernie vers l'orifice inférieur, on peut imiter l'exemple de John Asthurst, et prendre, comme le faisait Nélaton pour l'épispadias, un lambeau scrotal qu'on transporte sur le pénis rudimentaire et qu'on suture aux lambeaux abdominaux (le Dentu).

Thiersch a recours à une série d'opérations autoplastiques dont l'ensemble dure parfois un an.

Procédé le Fort. — Comme Vood, il taille d'abord un large lambeau abdominal, médian et supérieur, qu'il rabat en forme de tablier. Il taille un lambeau préputial qu'il dédouble, fixe entre les deux lambeaux ainsi obtenus le lambeau abdominal — et puis deux lambeaux latéraux, pris vers la région inguinale, complètent l'occlusion sur les côtés. Ce procédé a pleinement réussi chez un garçon de quinze ans, présenté à la Société de Chirurgie en 1875.

Proposition de M. Sedillot. — Cet illustre chirurgien s'exprime ainsi : « Si je devais tenter une pareille opération, je commencerais par tailler un petit lambeau d'un centimètre de largeur sur les trois quarts inférieurs de la circonférence cutanée de la tumeur, afin de ménager la muqueuse vésicale.

Je disséquerais cette espèce de bandelette cutanée, et je la renverserais en dedans vers la ligne médiane, de manière à en tourner la face épidermique en arrière, et la face sanglante en avant.

« Je détacherais alors de la paroi abdominale un lambeau, dont la grandeur serait calculée de façon à recouvrir toute la

face encore à nu de la muqueuse, et j'en affronterais les bords par quelques points de suture entrecoupée avec ceux de la bandelette tégumentaire. Il ne resterait plus qu'à ramener sur les surfaces saignantes un vaste lambeau scrotal, dont la base devrait s'élever, de chaque côté, au niveau de la partie supérieure de la tumeur. Peut-être serait-il avantageux d'enflammer quelques jours d'avance le scrotum, afin d'en prévenir la rétractilité, qui est excessive. Ce serait sous la lèvre inférieure de ce lambeau qu'on dégagerait la verge. »

Cette opération, imaginée pour guérir l'exstrophie vésicale dans le sexe masculin, peut en partie être mise en pratique chez la femme, si, au lieu de recouvrir la surface sanglante du lambeau rabattu sur la vessie par un lambeau scrotal, on a recours aux greffes épidermiques.

En 1886, Surmay, dans l'*Union médicale*, p. 580, avait conseillé, pour remédier aux écoulements involontaires, un bandage compressible, lequel, par le moyen d'une pelote qui y est adaptée, et que l'on applique sur l'ouverture, fait l'office d'obturateur.

En 1883, le professeur Berger, dans son cours de clinique chirurgicale à la Charité, insiste sur la méthode généralement employée en France. Opercule cutané urinal pour faciliter le passage de l'urine.

En 1886, le professeur Heydenreich, de Nancy, passant en revue les divers traitements employés pour la cure de l'exstrophie vésicale *(Semaine médicale)*, décrit, dans son entier, le traitement employé par M. Trendelenburg *(Centralblatt für chirurgie, 1885)* : « Ce chirurgien a cherché dans une voie nouvelle la solution du problème. — Il s'est proposé d'obtenir la réunion des bords de la vessie et de l'urèthre sans l'intervention d'aucun lambeau cutané — espé-

rant ainsi reconstituer un sphincter, et faire cesser l'incontinence d'urine.

« Il a pensé que, dans l'exstrophie vésicale, comme dans l'epispadias, les éléments du sphincter vésical doivent exister.

Opération de Trendelenburg. — Le plan d'opération de Trendelenburg consiste à obtenir, d'abord, la disjonction des deux symphises sacro-iliaques. Les os iliaques deviennent ainsi mobiles sur le sacrum. Par des pressions latérales dans un appareil approprié, les os iliaques sont ensuite repoussés en avant l'un vers l'autre : ce qui contribue à rapprocher les bords latéraux de la vessie atteinte d'exstrophie.

L'opération se termine par l'avivement et la suture de ces bords ; cette réunion doit être poursuivie inférieurement au moins jusqu'au commencement de la partie bulbeuse de l'urèthre.

Chez de jeunes enfants la disjonction des symphises sacro-iliaques est, au dire de Trendelenburg, une opération simple et sans danger pourvu qu'elle soit faite avec circonspection. On couche l'enfant sur le ventre ; on introduit l'index gauche dans le rectum, pour être fixé sur la situation de la grande échancrure sciatique et de l'artère fessière ; puis, on amène une incision longitudinale au niveau de la symphise. Avec un fort bistouri on pénètre profondément dans cette région, avançant, avec prudence, jusqu'à ce que l'on puisse, par une pression latérale énergique, détacher les os coxaux.

Il ne faut pas perdre de vue que les gros vaisseaux du bassin siègent en avant de la symphise sacro-iliaque.

Ce n'est donc pas avec le bistouri qu'on activera la division

de la symphise, mais à l'aide de pressions exercées sur les deux ailes iliaques.

Une fois que l'un des deux os iliaqnes est détaché, la force que peut fournir la pression bilatérale se trouve brisée par cela même, et il devient un peu plus difficile d'obtenir le même résultat du côté opposé.

A l'âge adulte, et même quelques années déjà avant la puberté, les moyens d'union de la symphise sacro-iliaque deviennent remarquablement puissants. La disjonction nécessite alors l'emploi du ciseau et l'opération n'est pas sans danger.

Trendelenburg a eu de la peine à construire un appareil réalisant une pression continue sur les deux moitiés du bassin et pouvant rester appliqué pendant deux semaines sans produire les phénomènes du décubitus au niveau des trochanters.

Il emploie une large ceinture bien matelassée qui entoure le bassin. Ses deux extrémités se croisent en avant sur le ventre, et à chacune sont fixés des poids.

Le second temps de l'opération, c'est-à-dire la suture de la vessie, est pratiqué par lui six ou huit semaines après la première opération.

Suivant le procédé de Lembert, on avive, bien entendu au préalable, les bords de la vessie.

Trendelenburg a tenté simultanément la réunion sur la vessie et sur l'urèthre.

Chez ses opérés la réunion au niveau de l'urèthre et du col de la vessie a constamment échoué, mais chez un garçon de deux ans et demi la suture a réussi sur le reste de la vessie et l'exstrophie s'est trouvée supprimée?

Dans le 16e congrès de la Société Allemande de Chirurgie, tenu à Berlin le 16 avril 1887, M. Trendelenburg raconte

qu'il a eu un succès avec la méthode que nous avons développée plus haut; mais l'incontinence d'urine a persisté. Elle proviendrait, d'après lui, de ce que les os iliaques ont une tendance incessante à l'écartement. Ils exercent une traction latérale sur l'urèthre. Pour combattre cette infirmité, il faudrait pouvoir obtenir une réunion directe de la symphise pubienne.

Enfin, dans la *Revue de Chirurgie*, avril 1887, nous trouvons l'histoire d'un malade présenté par M. Richelot. La peau, entre la vessie et l'ombilic,étant amincie, adhérente et sans graisse, d'aspect cicatriciel, il était impossible d'y tailler un lambeau, et il fallut recouvrir la vessie aux dépens des parties latérales.

L'opération fut conduite de la manière suivante :

Premier temps. — Avivement et suture de la partie supérieure des grandes lèvres, ce qui reconstitue une sorte de vulve.

Deuxième temps. — Taille de deux lambeaux supéro-latéraux dont le gauche est renversé sur la vessie, face cruentée en avant et dont le droit vient doubler le précédent.

Troisième temps. — Suture après avivement du bord supérieur de ce point cutané à la peau abdominale, en laissant persister au niveau de son bord inférieur un orifice de sûreté qui répond justement à l'abouchement des uretères sur la vessie exstrophiée.

RÉFLEXIONS

Sans entreprendre la critique de tous les procédés que nous avons cités dans notre thèse, nous dirons que celui de Wood paraît réaliser bien des désiderata ; son lambeau abdominal et ses deux lambeaux latéraux nous paraissent excellents, et l'opération est heureusement complétée par le lambeau scrotal, si tant est du moins que ce dernier soit indispensable.

Mais si (et le cas s'est présenté) il n'est pas possible, pour des raisons que l'on trouvera consignées dans notre thèse, de faire un lambeau abdominal, le procédé de Richelot (Revue de chirurgie, 1887) pourra être avantageusement employé.

Que dirons-nous d'un procédé qui a fait quelque bruit : celui de M. Trendelenburg. Nous le repousserons absolument, et bien que ce chirurgien soutienne que l'opération qu'il propose est une opération simple et sans danger, pour peu qu'elle soit faite avec circonspection, il peut en résulter de graves inconvénients pour le malade; le traumatisme opé-

ratoire est trop considérable, la disjonction des symphises sacro-iliaques entraîne pour l'immobilisation de grandes difficultés, et les troubles de locomotion qui peuvent s'ensuivre plus tard peuvent être graves; car si d'une part l'os iliaque est disjoint en arrière, il l'est aussi en avant; et M. Trendelenburg n'est pas plus arrivé à une réunion directe de la symphise pubienne, qu'il n'a réussi à lutter avantageusement contre l'incontinence d'urine.

De plus, la région où il porte le bistouri est horriblement dangereuse. On peut blesser les iliaques primitives qui passent juste au niveau de l'articulation, en longeant le bord interne du psoas; les veines iliaques primitives, qui leur sont accolées et placées en arrière d'elles, peuvent aussi être atteintes. Les artères sacrées peuvent aussi être lésées par l'instrument, etc,.. Ne vaudrait-il pas mieux attaquer l'articulation par la partie postérieure?

Si, sans doute. Mais que de difficultés encore? Nous nous trouvons chez l'adulte en présence d'une masse musculaire énorme; et au-dessous d'elle, de ligaments d'une résistance considérable, et d'une épaisseur extrême. Chez l'enfant, la résistance de tous ces tissus est moins grande, et peut-être chez lui les résultats seraient-ils meilleurs que chez l'adulte?

Et du reste, pourquoi nous adresser à un procédé qui nous paraît hasardé et hasardeux, lorsque nous avons à notre disposition les procédés de Wood et de Richelot?

Le procédé de Sedillot pourra rendre aussi de grands services, et avec les quelques légères modifications indiquées dans notre thèse, s'appliquer à la cure de l'exstrophie vésicale dans le sexe féminin.

Par ces traitements, nous arriverons à soustraire aux influences extérieures la muqueuse vésicale, mais nous n'aurons pas remédié à l'incontinence d'urine. Nous ne pou-

vons, en effet, refaire un sphincter vésical. Il faudra donc avoir recours à l'urinal de Jurine (en caoutchouc durci), ou bien encore au bandage compressible de Surmay lequel, par le moyen d'une pelote qui y est adaptée et que l'on applique sur l'ouverture, fait l'office d'obturateur.

Vu bon à imprimer :

Le Président de la Thèse,
Dr BOUCHARD.

Vu : *Le Doyen,*
Dr PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 21 mai 1887.

Pour le Recteur,
L'Inspecteur d'Académie délégué,
ROUMESTAN.

Bordeaux. — Imp. FAVRAUD, rue Porte-Dijeaux, 91.